

**JEAN ROBERGE**

**OLIGODRÂMPIO: ANÁLISE DE 40 CASOS**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, para a  
Conclusão no Curso de Graduação em  
Medicina.**

**FLORIANÓPOLIS  
1998**

**JEAN ROBERGE**

## **OLIGODRÂMPIO: ANÁLISE DE 40 CASOS**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, para a  
conclusão no Curso de Graduação em  
Medicina .**

**Coordenador do curso: Edson José Cardoso**

**Orientador: Luís Fernando Somacal**

**FLORIANÓPOLIS**

**1998**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais pelos esforços incessantes para me ajudar a trilhar nesse longo, porém, gratificante caminho.

Ao Professor e amigo Luiz Fernando Somacal, pelas orientações que foram de grande valor para a execução deste trabalho.

Ao colega Luciano Camargo que foi meu parceiro na elaboração desse e de outros estudos.

Ao companheiro de internato, Eduardo, a quem admiro pela grandeza e competência nas tarefas que realiza.

À minha namorada Adriana, pelo carinho, cumplicidade e compreensão nos momentos que estive ausente.

Aos “varzianos”- Betinho, Marcelo, Rafael, Tiago... – sempre presentes nos momentos de alegria e prestativos nos momentos difíceis: assim se construiu uma inesquecível história de amizade.

# ÍNDICE

1.Introdução .....	1
2.Objetivo .....	4
3.Método .....	5
4.Resultados .....	6
5.Discussão .....	9
6.Conclusões .....	12
7.Referências .....	13
Normas adotadas .....	17
Resumo .....	18
Summary .....	19

## 1. INTRODUÇÃO

O líquido amniótico é um fluido que circunda o feto durante o seu desenvolvimento intra-uterino. No primeiro trimestre ele é derivado do volume plasmático do embrião, que é facilmente difundido para a cavidade amniótica. A partir da segunda metade da gestação diminui por causa da estratificação e cornificação da pele fetal. Nesse período, a urina e o líquido originário dos pulmões do feto passam a ser as fontes primárias do líquido amniótico. Os sistemas respiratório, gastrointestinal, o cordão umbilical e a superfície fetal da placenta tornam-se fontes adicionais na sua produção. Fatores hormonais também contribuem para sua regulação, como por exemplo a prolactina que reduz o seu conteúdo; o cortisol e o hormônio anti-diurético que afetam a permeabilidade do âmnio<sup>1,2</sup>.

No 2º trimestre o volume do líquido amniótico aumenta em torno de 10 ml diariamente, atingindo cerca de 500 ml na 20ª semana, 700 ml no começo do 3º trimestre e por fim alcança uma média 800 a 900 ml no final da gestação<sup>2</sup>. O volume adequado do líquido amniótico promove importantes benefícios para o feto, como amortecê-lo contra traumas, protegê-lo de infecções, podendo também funcionar como uma pequena fonte de nutrientes. Além disso, pelo menos uma quantidade moderada de líquido amniótico é requerido para o desenvolvimento normal dos sistemas músculo-esquelético e gastrointestinal, bem como para o crescimento e maturação pulmonar<sup>1</sup>.

A redução anormal do volume do líquido amniótico é denominado oligodrâmnio. Sua frequência estimada na literatura varia entre 0,5% a 5,5% das

gestações<sup>3,4,5</sup>. A falta de uniformidade nos critérios diagnósticos justifica essa ampla variação.

O diagnóstico de oligodrâmnio é baseado na suspeita clínica seguida de uma avaliação do volume do líquido amniótico e do feto por ultra-sonografia<sup>6</sup>. A suspeita clínica surge principalmente quando se constata ao exame obstétrico uma altura de fundo uterino menor que a esperada para a idade gestacional e uma facilidade no reconhecimento das diversas partes fetais. Antes do desenvolvimento do ultra-som, o volume do líquido amniótico era avaliado por uma técnica invasiva, na qual era introduzido um corante na cavidade amniótica por amniocentese; após algum tempo removia-se uma pequena amostra do líquido para análise por espectrofotometria, estimando assim o seu volume total<sup>7</sup>. Com o advento da ultra-sonografia, um meio não invasivo para estimar o volume do líquido amniótico tornou-se possível. Os métodos mais recentes para sua avaliação não são quantitativos e incluem desde a medida de uma bolsa de líquido amniótico até múltiplas bolsas<sup>6,8</sup>. No primeiro método, após a observação de todo o conteúdo intra-uterino, mede-se a maior bolsa que não contenha o cordão umbilical. Medidas na vertical  $\leq 1$  cm,  $\leq 2$  cm e  $\leq 3$  cm têm sido apontadas como anormais, definindo assim o diagnóstico de oligodrâmnio<sup>9,10,11</sup>. No segundo método, a maior bolsa de líquido amniótico (que não contenha o cordão umbilical) presente em cada quadrante do útero é medida verticalmente. A soma dessas quatro medidas em centímetros é definido como índice de líquido amniótico (ILA). Phelan et al.<sup>12</sup> definiram oligodrâmnio como um ILA inferior a 5 cm numa gestação entre 36 e 42 semanas. Moore e Cayle<sup>13</sup> considerando as variações do ILA durante a gestação, sugeriram o uso do 5º percentil (ILA entre 7,1 a 9,7 cm) como limite para definição de oligodrâmnio.

Muitas complicações maternas e obstétricas durante a gravidez podem estar associadas ao oligodrâmnio, como a hipertensão induzida pela gestação, ruptura

prematura das membranas, diabetes mellitus, pós- datismo, infecção do trato urinário, contrações uterinas prematuras, hemorragia materna e uso de medicamentos, como os inibidores da enzima conversora da angiotensina e a prostaglandina sintetase<sup>2,6,14</sup>. Há também um consenso que o oligodrâmnio identificado a partir do 2º trimestre está associado a altas taxas de morbidade e mortalidade perinatal, além de retardo do crescimento intra- uterino ( RCIU ) e anomalias fetais que envolvem principalmente o trato urinário, com destaques para agenesia renal bilateral, displasia renal multicística, doença do rim policístico infantil, dentre outras<sup>2,5,6,14,15,16,17,18</sup>.

Fetos que são expostos a uma redução persistente e prolongada do líquido amniótico apresentam um maior risco de apresentar seqüelas significantes<sup>16,19</sup>. A mais grave é a hipoplasia pulmonar, na qual os pulmões ficam pouco desenvolvidos, promovendo uma severa insuficiência respiratória ao recém-nascido, que em geral morre devido à hipoxemia<sup>20</sup>. Seqüência de Potter é uma outra complicação, caracterizada por baixa implantação das orelhas, nariz achatado, dobra proeminente do epicanto e micrognatia<sup>17</sup>. Deformidades nas extremidades dos membros, contraturas dos joelhos, cotovelos ou pés, também podem ocorrer como consequência do oligodrâmnio, provavelmente devido à relativa imobilidade imposta pela diminuição do líquido amniótico.

## **2. OBJETIVOS**

- Identificar as principais condições clínicas e obstétricas associadas ao oligodrâmnio;
- Avaliar os resultados perinatais nos recém- nascidos de gestantes que evoluíram com oligodrâmnio durante a gravidez.



### 3. MÉTODO

Foi realizado um estudo observacional, descritivo, do tipo exploratório e transversal, em gestantes que tiveram o diagnóstico de oligodrâmnio na enfermaria de obstetrícia do Hospital Universitário ( HU ), da UFSC entre janeiro de 1996 e dezembro de 1997.

Foi elaborado um banco de dados a partir das informações contidas nos prontuários das pacientes, incluindo: idade materna, antecedentes obstétricos, condições maternas e obstétricas associadas ao oligodrâmnio, critérios diagnósticos, apresentação do feto, tipo de parto e repercussões perinatais. Os resultados foram comparados com os dados descritos na literatura.

As ultrassonografias foram realizadas no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do HU. Para o diagnóstico de oligodrâmnio foi considerado o índice de líquido amniótico ( ILA )  $\leq 5$  cm ou inferior ao 5º percentil.

Os partos foram realizados no Centro Obstétrico da Maternidade do HU, sendo os recém- nascidos avaliados na própria sala de parto por estudantes do curso de pós- graduação em Pediatria e/ou pediatras com especialização em neonatologia. Pacientes que não evoluíram com parto na referida maternidade foram excluídas do estudo.

## 4. RESULTADOS

Dos 42 prontuários de pacientes internadas com diagnóstico de oligodrâmnio, 2 foram excluídos porque não apresentaram dados que preenchessem adequadamente o protocolo proposto para esse estudo. O fator de exclusão de ambos foi a não realização do parto na Maternidade do HU.

No estudo das 40 pacientes, a média da idade materna foi de 26,8 anos (17 a 39) com a paridade de 1 (0 a 4), sendo 40% (16/40) primíparas, 22,5% (9/40) com cesariana prévia e 17,5% (7/40) com história de aborto no passado. A idade gestacional em que se constatou inicialmente a presença de oligodrâmnio variou entre 23 a 43 semanas, com média de 37 semanas.

Oligodrâmnio foi definido ultrassonograficamente por um ILA  $\leq 5,0$  cm em 70% (28/40) das pacientes, enquanto em 30% (12/40) o diagnóstico foi definido por um ILA  $< 5^{\circ}$  percentil.

As condições clínicas e obstétricas associadas ao oligodrâmnio identificadas nas 40 pacientes estão listadas na tabela I.

Tabela I. condições clínicas e obstétricas associadas ao oligodrâmnio

	n	%
Nenhuma	14	35,0
Pós- datismo	10	25,0
RCIU	05	12,5
Anomalia fetal	04	10,0
Complicações maternas	04	10,0
ROPREMA	02	5,0
Gemelaridade	01	2,5

RCIU= retardo crescimento intra-uterino.

ROPREMA= ruptura prematura da membrana.

As anomalias fetais identificadas nas 4 pacientes com oligodrâmnio incluíram duas cardiopatias congênitas, uma má formação do aparelho urinário com presença de hidronefrose bilateral e uma macrocefalia. As complicações maternas presentes nas 4 pacientes quando se constatou inicialmente o oligodrâmnio foram hipertensão arterial sistêmica crônica, pré- eclâmpsia, diabetes mellitus gestacional e infecção do trato urinário.

A apresentação cefálica do feto no momento do parto foi observada em 87,5% (35/40) dos casos, enquanto a apresentação pélvica esteve presente em 12,5% (5/40). Cesariana foi realizada em 90%(36/40) das pacientes com oligodrâmnio, sendo que 10% (4/40) tiveram terminação espontânea com parto via vaginal. Figura ( 1 ).

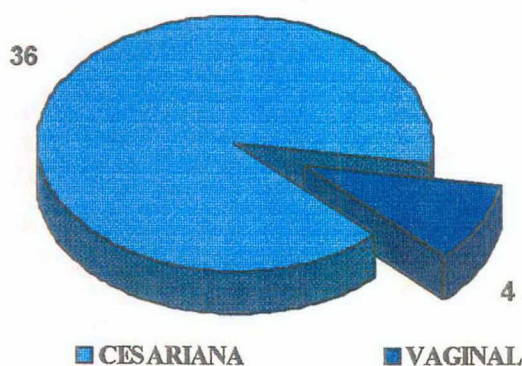


Figura 1. Tipo de parto em 40 pacientes com oligodrâmnio.

Os principais dados que revelaram as repercussões do oligodrâmnio para o recém-nascido no período perinatal foram listados na tabela 2.

Tabela II. Repercussões em 41 recém-nascidos de mães com oligodrâmnio

	n	%
Prematuridade	16	39,0
PN < 2500 g	14	34,0
Apgar < 7(1º min. )	12	29,0
Apgar < 7(5º min. )	2	5,0
Aspiração mecônio	1	2,5
Mortalidade Perinatal	0	0,0

PN = peso nascimento.

## 5. DISCUSSÃO

A incidência de oligodrâmnio foi maior em adultos jovens e com baixa paridade. Vardi et al.<sup>21</sup> analisando comparativamente características clínicas e obstétricas entre mulheres múltiparas e primíparas, observaram que oligodrâmnio foi prevacente nas primíparas. Entretanto, parece não haver nenhuma relação entre oligodrâmnio e a idade ou paridade materna.

Oligodrâmnio foi diagnosticado ultrassonograficamente por 2 critérios distintos, mas que empregaram o ILA como estimativa para avaliação do volume do líquido amniótico. A maioria das gestantes (70%) foi considerada portadora de oligodrâmnio ao ser constatado um ILA inferior a 5 cm, enquanto nas demais a redução do líquido amniótico foi considerada anormal quando o ILA foi inferior ao 5º percentil, variando entre 5,3 a 9,2 cm. Esses critérios de avaliação semi- quantitativa para estimar o volume do líquido amniótico têm sido adotados por vários autores, apesar de ainda não haver um consenso na definição do oligodrâmnio. O estudo de Horsager et al.<sup>8</sup> demonstrou uma significativa relação entre a medida direta do volume do líquido amniótico e a estimativa ultrassonográfica utilizando o ILA, comprovando assim sua alta sensibilidade para o diagnóstico de oligodrâmnio.

A principal condição obstétrica associada ao oligodrâmnio foi o pós datismo (idade gestacional > 42 semanas), que esteve presente em 25% das pacientes, percentual semelhante ao de outros estudos<sup>15,18</sup>. Há uma estimativa que a partir desse período ocorra uma redução do líquido amniótico em 33% a cada semana, provavelmente como reflexo do declínio da função placentária que ocorre no final do 3º trimestre<sup>22,23</sup>. Crowley et al.<sup>23</sup> correlacionaram essa

redução do líquido amniótico com um aumento na incidência de aspiração do mecônio, cesariana por sofrimento fetal e baixos índices do Apgar nos recém-nascidos de gestações com pós datismo. Assim sendo, muitos autores têm afirmado que pacientes no pós termo possuem grande risco para desenvolver oligodrâmnio, recomendando portanto uma avaliação do ILA 2 vezes por semana às pacientes que atingirem 41 semanas de idade gestacional.

Maning et al.<sup>9</sup> observaram que dos 31 fetos com RCIU, 84% apresentaram evidências ultrassonográficas de redução do líquido amniótico. Hill et al.<sup>4</sup> utilizaram pacientes com oligodrâmnio como seguimento para o diagnóstico de RCIU. Nosso estudo, entretanto, identificou uma taxa reduzida de gestações com essa complicação ( 12,5% ) ao contrário de outros autores<sup>15,18</sup>.

Uma variedade de anomalias fetais estão associadas ao oligodrâmnio, principalmente as que envolvem o trato urinário. Chamberlain et al.<sup>15</sup> constataram que em 7096 pacientes com volume do líquido amniótico normal, a incidência de anomalias congênitas foi 0,54%, enquanto em 64 pacientes com oligodrâmnio foi de 9,37%. Golan et al.<sup>14</sup> identificaram 11% de má-formações fetais, sendo 4,8% letais. Nossos achados ( 10% ) foram semelhantes aos de outros autores<sup>5,18</sup>, entretanto não obtivemos o diagnóstico específico de cada anomalia para uma comparação mais acurada.

Lao e Cheung<sup>24</sup> observaram que de 62 pacientes com ROPREMA, 61,3% apresentaram oligodrâmnio numa avaliação ultrassonográfica subsequente e que quando essas 2 complicações estiveram associadas, promoveram resultados desfavoráveis, tais como, sofrimento fetal, compressão do cordão umbilical durante o parto, infecção, hipoplasia pulmonar e aumento da mortalidade perinatal. Outros autores apontaram ROPREMA como uma importante condição obstétrica associada ao oligodrâmnio<sup>5,14,16</sup>, fato não identificado em nosso estudo. Essa diferença talvez possa ser explicada por

não termos utilizado os casos de pacientes internadas por ROPREMA como seguimento para oligodrâmnio. Hipertensão induzida pela gravidez foi outra condição apontada como freqüente em pacientes com redução do líquido amniótico<sup>5,14</sup>, mas que não obteve a mesma importância em nosso estudo.

A apresentação pélvica foi identificada em 12,5% das pacientes, coincidindo com as estatísticas apontadas na literatura ( 14,7% ), que justificam essa grande freqüência pela restrição dos movimentos fetais numa cavidade com líquido amniótico reduzido. A cesariana foi realizada em 90% das gestantes, índice muito superior aos descritos por outros autores (13,0 a 35,3%).<sup>5,14,18,25</sup>

A taxa de prematuridade (idade gestacional < 37 semanas) foi de 39%, bem superior aos 8,8% observados por Golan et al.<sup>14</sup>. O índice de Apgar, empregado indistintamente para termos e pré- termos foi baixo (  $\leq 6$  ) no primeiro minuto em 29% dos recém- nascidos, variando entre 11,5 a 40,0% em outros estudos.<sup>5,14,25</sup> No 5º minuto esse baixo índice persistiu em apenas 5,0%, percentual mais próximo ao da população com volume do líquido amniótico normal<sup>18</sup>. Em nosso estudo, o baixo peso de nascimento (< 2500g) foi identificado em 34% dos recém- nascidos, resultado semelhante ao de Golan et al.<sup>14</sup> ( 36,9% ). Além dessas importantes correlações entre morbidade perinatal e oligodrâmnio, alguns autores também têm apontado um aumento na mortalidade perinatal (10,7 – 16%)<sup>14,15,26,27</sup>, fato não observado nesse estudo, em que nenhuma morte perinatal foi diagnosticada.

## **7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Brace AR. Physiology of Amniotic Fluid Volume Regulation. Clin Obstet Gynecol 1997; 40:280-9.
2. Hill LM. Oligohydramnios: Sonographic Diagnosis and Clinical Implications. Clin Obstet Gynecol 1997; 40:314-27.
3. Phillipson EH, Sokol RJ, Williams TW. Clinical associations and predictive value for intrauterine growth retardation. Am J Obstet Gynecol 1983; 146:271-6.
4. Hill LM, Breckle R, Wolfgram KR, et al. Oligohydramnios: Ultrasonically detected incidence and subsequent fetal outcome. Am J Obstet Gynecol 1983; 147:407-10.
5. Mercer LJ, Brown LG, Petres RE, et al. A survey of pregnancies complicated by decreased amniotic fluid. Am J Obstet Gynecol 1984; 149: 355-9.
6. MacCurdy CM, Seeds JW. Oligohydramnios: Problems and Treatment. Semin Perinatol 1993; 17:183-196.
7. Dieckmann WJ, Davis ME. The volumetric determination of amniotic fluid with Congo red. Am J Obstet Gynecol 1933; 25:623-7.
8. Horsager R, Nathan L, Leveno KJ. Correlation of measured amniotic fluid volume and sonographic predictions of oligohydramnios. Obstet Gynecol 1994; 83:955-8.



9. Manning FA, Hill LM, Platt LD. Qualitative amniotic fluid volume determination by ultrasound: antepartum detection of intrauterine growth retardation. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 139:254-8.
10. Manning FA, Harmon CR, Morrison I, et al. Fetal assessment based on fetal biophysical profile scoring. IV. An analysis of perinatal morbidity and mortality. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162:703-9.
11. Halperin ME, Fong KW, Zalev AH, et al. Reability of amniotic fluid volume estimation from ultrasonograms: intraobserver and interobserver variation before and after the establishment of criteria. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 153:264-7.
12. Phelan JP, Smith CV, Small M. Amniotic fluid index measurements during pregnancy. *J Reprod Med* 1990; 32:540-2.
13. Moore TR, Cayle J. The amniotic fluid index in normal human pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162:1168-73.
14. Golan A, Lin G, Evron S, Arieli S, Niv D, David MP. Oligohydramnios: maternal complications and fetal outcome in 145 cases. *Gynecol Obstet Invest* 1994; 91-5.
15. Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, Harman CR, Lange IR. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 150:245-9.
16. Shenker L, Reed KL, Anderson CF, Borjon NA. Significance of oligohydramnios complicating pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 164:1597-600.
17. Newbould MJ, Lendon M, Barson AJ. Oligohydramnios sequence: the espectrum of renal malformations. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101:598-604.

18. Bastide A, Manning FA, Harman CR, Lange IR, Morrison I. Ultrasound evaluation of amniotic fluid: outcome of pregnancies with severe oligohydramnios. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154:895-900.
19. Sarno AP, Ahn MO, Brar HS, et al. Intrapartum doppler velocimetry, amniotic fluid volumen and fetal heart rate as predictors of subsequent fetal distress. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161:1508-14.
20. Nimrod C, Varela GF, Machin G, et al. The effect of very prolonged membrane rupture on fetal development. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 148:540-3.
21. Vardi IS, Leiberman JR, Kopernik G. The association of primiparity with intrauterine growth retardation. *Europ J Obstet Gynecol* 1994; 53:95-101.
22. Beischer NA, Brown JB, Townsend L. Studies in prolonged pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1969;103:496.
23. Crowley P, O'Herlihy C, Boylan P. The value of ultrasound measurement of amniotic fluid volume in the management of prolonged pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol* 1984;91:444-8.
24. Lao TT, Cheung VYT. Expectant management of preterm prelabour rupture of membranes- the significance of oligohydramnios at presentation. *Europ J Obstet Gynecol* 1993; 48:87-91.
25. Larson JD, Rayburn WF, Turnbull GL, Schwartz WJ, Stanley JR, Christensen HD. Effects of intracervical prostaglandin E<sub>2</sub> on fetal heart rate and uterine activity patterns in the presence of oligohydramnios. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173:1166-70.
26. Phelan JP, Platt LD, Yeh S, et al. The role of ultrasound assessment of amniotic fluid volume in the management of the postdate pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 151:304-8.

27. Rutherford SE, Phelan JP, Smith CV, et al. The four- quadrant assessment of amniotic fluid volume: an adjunct to the antepartum fetal heart rate testing. *Obstet Gynecol* 1987; 70:353-6.

## **NORMAS ADOTADAS**

Para a digitação, formato, margens e paginação deste trabalho, foram seguidas as normas estabelecidas pela resolução número 001/97, do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, deliberadas em sessão do dia 21.08.1997, presidida pelo professor Edson José Cardoso.

Para as referências bibliográficas, foram seguidas as normas no estilo de Vancouver, conforme a 5ª edição dos “Requisitos Uniformes para Originais submetidos a Revistas Biomédicas”, publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, com algumas adaptações pela resolução acima citada.

Os nomes dos periódicos foram abreviados conforme os critérios da ISSO (International Serials Data System & International Organization for Standardization).

## RESUMO

**Objetivo:** identificar as principais condições clínicas e obstétricas associadas ao oligodrâmnio e avaliar suas repercussões no período perinatal.

**Método:** foi realizado um estudo retrospectivo em 40 pacientes com diagnóstico de oligodrâmnio internadas na enfermaria de obstetrícia do Hospital Universitário da UFSC e que evoluíram com parto na Maternidade do referido hospital.

**Resultados:** não foi possível identificar a causa do oligodrâmnio em 35% dos casos. Pós- datismo (25%) e retardo do crescimento intra- uterino (12,5%) foram as principais condições associadas. Cesariana foi realizada em 90% das pacientes. A morbidade perinatal foi representada pelo alto índice de prematuridade (37%), baixo peso de nascimento (34%) e recém- nascidos com algum grau de anóxia perinatal (Apgar <7) no primeiro minuto (29%). Não foi observado morte perinatal nesse estudo.

**Conclusões:** na maioria das gestantes (65%) é possível identificar alguma condição clínica ou obstétrica associada ao oligodrâmnio, sendo que o pós- datismo (25%) foi a principal causa observada. A maioria das pacientes (90%) evolui com operação cesariana. As altas taxas de prematuridade, baixo peso ao nascer e anóxia perinatal no primeiro minuto de vida, refletem uma significativa correlação entre morbidade perinatal e oligodrâmnio.

## SUMMARY

**Objective:** to identify the main clinical and obstetric conditions associated to the oligohydramnios and to evaluate its repercussions in the period perinatal.

**Method:** a retrospective study was accomplished in 40 patient with oligohydramnios diagnosis interned in the infirmary of obstetrics of the University Hospital of UFSC and that developed with childbirth in the Maternity of the referred hospital.

**Results:** it was not possible to identify the cause of the oligohydramnios in 35% of the cases. Postterm (25%) and intrauterine growth retardation (12,5%) they were the main associated conditions. Cesarean operation was accomplished in 90% of the patients. The perinatal morbidity was represented by the high rate of prematurity (37%), low-birth- weight (34%) and newborn with some degree of perinatal asphyxia (Apgar score  $<7$ ) in the first minute (29%). Death perinatal was not observed in that study.

**Conclusions:** in most of the pregnant woman (65%) it is possible to identify some clinical or obstetric condition associated to the oligohydramnio. Postterm (25%) it was the main observed cause. Most of the patients (90%) it develops with cesarean deliveries. The high rates of prematurity, low-birth- weight and perinatal asphyxia in the first minute of life, reflects a significant correlation between perinatal morbidity and oligohydramnios.

**TCC  
UFSC  
TO  
0101**

**Ex.1**

N.Cham. TCC UFSC TO 0101

Autor: Roberge, Jean

Título: Oligodrâmnio : análise de 40 ca



972801785

Ac. 254236

Ex.1 UFSC BSCCSM